

DERWENT-ACC-NO: 1985-277177
DERWENT-WEEK: 198545
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Electrical cable connector for road vehicle - has connection made between terminals using fused bridging link and between cables using metallic socket elements

INVENTOR: MULLER, W

PATENT-ASSIGNEE: ZUNDERW BRUGGEM R[ZUNDN]

PRIORITY-DATA: 1984DE-3414907 (April 19, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
DE 3414907 A	October 31, 1985	N/A
011	N/A	

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
DE 3414907A	N/A	1984DE-3414907
April 19, 1984		

INT-CL (IPC): H02B009/00; H02G003/08

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3414907A

BASIC-ABSTRACT: A multiway fused connector has a two part moulded housing (2).

The base half of the housing is box shaped with end sections that receive insert blocks (4) for guidance of the electrical cables. A ridge section is formed on the internal surface (11) that provides a location for a terminal carrier block (8) produced in insulating material.

Interconnection between electrical cables is made by metallic socket connector elements (6, 7) that are retained in the carrier block. Coupling between the

terminal elements is provided by easily inserted fused bridging elements (12).

The panel shaped top cover fits on the base and is retained by wire bridging clips locating in holes in the base (9a, 10a).

ADVANTAGE - Provides interconnection and fusing within single unit.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/7

TITLE-TERMS:

ELECTRIC CABLE CONNECT ROAD VEHICLE CONNECT MADE TERMINAL
FUSE BRIDGE LINK
CABLE METALLIC SOCKET ELEMENT

DERWENT-CLASS: V04 X22

EPI-CODES: V04-D03; V04-D05; V04-H; X22-X;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1985-206680



DEUTSCHES
PATENTAMT

②1 Aktenzeichen: P 34 14 907.4
②2 Anmeldetag: 19. 4. 84
④3 Offenlegungstag: 31. 10. 85

DE 34 14 907 A 1

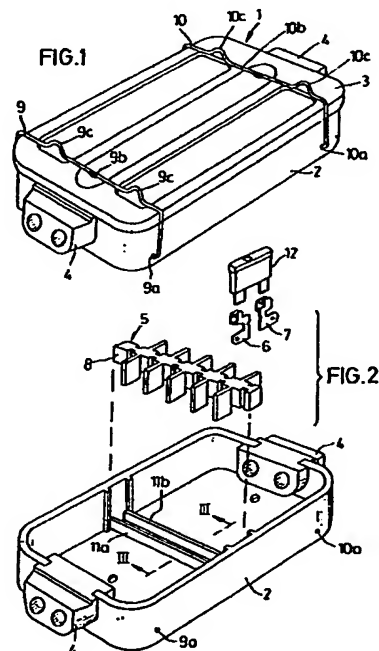
⑦1 Anmelder:
Zünderwerk Rudolf Brüggemann, 5300 Bonn, DE

⑦4 Vertreter:
Schwarz, K., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 5300 Bonn

⑦2 Erfinder:
Müller, Werner, 5300 Bonn, DE

⑤4 Kabel- oder Leiterverbindungsdose, insbesondere für Kraftfahrzeuge

Bei der Kabel- oder Leiterverbindungsdose, die insbesondere für Kraftfahrzeuge bestimmt ist, sind die Schraub- oder Steckanschlüsse (6, 7) zwischen zu- und abgehenden Kabeln oder Leitungen (16, 17) durch Sicherungselemente (12, 13) miteinander verbunden. Die Sicherungselemente können als Flachstecksicherungen (12), Schmelzsicherungen (13), Sicherungsautomaten oder dergleichen ausgebildet sein, und der Gehäusedeckel (3) ist mittels U-förmiger Drahtbügel (9, 10) oder Halteschrauben festspannbar. Da die Steck- oder Schraubanschlüsse (6, 7, 7a) zwischen zu- und abgehenden Kabeln oder Leitungen (16, 17) durch über der Steckerleiste (8) angeordnete Sicherungselemente (12, 13) miteinander verbunden sind, kann die platzsparende Anordnung der Schraub- oder Steckanschlüsse in besonders vorteilhafter Weise durch eine ebenso platzsparende Anordnung der Sicherungselemente zwischen den einzelnen Anschlüssen ergänzt und dementsprechend vervollkommen werden.



DE 34 14 907 A 1

3414907

PATENTANWALT

DIPL.-ING. KLAUS-JÜRGEN SCHWARZ

EUROPEAN PATENT ATTORNEY

PATENTANWALT SCHWARZ ADENAUERALLEE 46A, D-5300 BONN 1

18. April 1984
NEU1/07

Anmelder:

Zünderwerk
Rudolf Brüggemann
Dorotheenstraße 215

05

5300 B o n n 1

VNR: 108 545

ANWALTSakte
12 540/84

10

P a t e n t a n s p r ü c h e

15

1. Kabel- oder Leiterverbindungsdose, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit einem Gehäuse aus Gehäuseunterteil und Gehäusedeckel mit Kabel- oder Leitungsdurchführungen und mit Halterungen für zwei- oder mehrpolige Einfach- oder Mehrfachanschlüsse mit Steck- oder Schraubverbindungen, insbesondere für Kabelbäume und dergleichen, wobei die Anschlüsse an den beiden Längsseiten einer sich quer zur Gehäuselängsachse erstreckenden Steckerleiste aus isolierendem Material angeordnet sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Schraub- oder Steckanschlüsse (6, 7) zwischen zu- und abgehenden Kabeln oder Leitungen (16, 17) durch über der Steckerleiste (8) angeordnete Sicherungselemente (12, 13) miteinander verbunden sind.

20

25

30

2. Kabel- oder Leiterverbindungsdose nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Sicherungselemente als Flachstecksicherungen (12), Schmelzsicherungen (13), Sicherungsautomaten oder dergleichen ausgebildet sind.

35

- 2 -

- 05 3. Kabel- oder Leiterverbindungsdose nach Anspruch 1
oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß die Steckerleiste (8) an einer Halterung (11a,
11b) am Gehäuseboden der Kabel- oder Leiterverbin-
dungsdose anbringbar ist.
- 10 4. Kabel- oder Leiterverbindungsdose nach einem der
Ansprüche 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß der Gehäusedeckel (3) am
Gehäuseunterteil (2) mittels U-förmiger Drahtbü-
gel (9, 10) festspannbar ist, die nahe den Enden
des Gehäuseunterteils (2) jeweils parallel zu der
Steckerleiste (8) in seitlichen Ausnehmungen (9a,
10a) schwenkbar gelagert sind und mindestens eine
15 aus dem den Deckel (3) überspannenden Bügelab-
schnitt (9b, 10b) nach außen herausgebogene federn-
de Spann- und Lösenase (9c, 10c) aufweisen.
- 20 5. Kabel- oder Leiterverbindungsdose nach Anspruch 1
bis 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß jeder Drahtbügel (9, 10) zwei beiderseits der
Bügelmitte vorzugsweise symmetrisch angeordnete
Spann- und Lösenasen (9c, 10c) aufweist.

25

30

35

Anmelder:
Zünderwerk
Rudolf Brüggemann
Dorotheenstraße 215

Bonn, den 18. April 1984
Akten-Nr.: 12 540/84

05 5300 B o n n 1

10 P a t e n t a n m e l d u n g

Kabel- oder Leiterverbindungsdose, ins-
besondere für Kraftfahrzeuge

15 Die Erfindung betrifft eine Kabel- oder Leiterverbindungs-
dose nach dem Oberbegriff des Anspruches 1, die insbeson-
dere für Kraftfahrzeuge geeignet ist.

20 In der Fahrzeug-Elektrik sind einerseits Sicherungsdosen
und andererseits sogenannte Kabel- oder Leiterverbindungs-
dosen mit Schraub- oder Steckanschlüssen zur Verbindung
der üblicherweise in Form von Kabelbäumen angeordneten
elektrischen Leitungen gebräuchlich.

25 Die getrennte Ausbildung und Anordnung sowohl der Siche-
rungsdosen als auch der Kabel- oder Leiterverbindungs-
dosen am Fahrzeug bringt nicht nur einen erhöhten Herstellungs-
und Montageaufwand und damit erhöhte Kosten mit sich, son-
30 dern erfordert auch einen erhöhten Platzbedarf, der bei
den engen Einbauverhältnissen in Kraftfahrzeugen häufig
nicht zu realisieren ist. Außer dem erhöhten Einbau- und
Montageaufwand ergibt sich aber auch durch die getrennte

35

Ausbildung der Sicherungsdosen einerseits und der Kabel- oder Leiterverbindungs-dosen andererseits eine erhöhte Fehlerquelle, die wiederum einen erhöhten Wartungsaufwand bedingt.

05

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Nachteile der bisherigen Sicherungsdosen und der Kabel- oder Leiterverbindungs-dosen zu vermeiden und eine Kabel- oder Leiterverbindungs-dose zu schaffen, die auch die Funktion der
10 Sicherungsdosen bei einem vergleichsweise geringen Platzbedarf in sich vereinigt und für einen Anschluß von Kabelbäumen besonders geeignet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch den Kennzeich-
15 nungsteil des Anspruches 1 gelöst, während in den Ansprüchen 2 bis 5 besonders vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung gekennzeichnet sind.

Dadurch, daß die Schraub- oder Steckanschlüsse in den
20 Kabel- oder Leiterverbindungs-dosen zwischen zu- und abgehenden Kabeln oder Leitungen durch über der Steckerleiste angeordnete Sicherungselemente miteinander verbunden sind, kann die platzsparende Anordnung der Schraub- oder Steckanschlüsse in besonders vorteilhafter Weise
25 durch eine ebenso platzsparende Anordnung der Sicherungselemente zwischen den einzelnen Anschlüssen ergänzt und dementsprechend vervollkommen werden. Als Sicherungselemente können ganz nach Bedarf Flachstecksicherungen, Schmelzsicherungen, Sicherungsautomaten oder dergleichen
30 vorgesehen werden, ohne daß sich dadurch besondere Unterbringungsprobleme ergeben. Die die Schraub- oder Steckanschlüsse tragende Steckerleiste kann in einfacher Weise an einer Halterung am Gehäuseboden der Kabel- oder Leiter-

35

verbindungsdose angebracht sein, und schließlich ergibt sich ein besonders einfacher und sicherer Verschluß der Kabel- oder Leiterverbindungsdose, wenn der Gehäusedeckel am Gehäuseunterteil mittels U-förmiger Drahtbügel festspannbar ist, die nahe den Enden des Gehäuseunterteils jeweils parallel zu der Steckerleiste in seitlichen Ausnehmungen schwenkbar gelagert sind und mindestens eine aus dem den Deckel überspannenden Bügelabschnitt nach außen herausgebogene federnde Spann- und Lösenase aufweisen. Jeder Drahtbügel besitzt dabei vorteilhafterweise jeweils zwei beiderseits der Bügelmitte vorzugsweise symmetrisch angeordnete Spann- und Lösenasen, wodurch der Spannbügel ohne Verklemmen oder seitliche Verspannungen jeweils von den Enden des Gehäuseunterteils über die beiden Endabschnitte des Deckels nach oben gespannt und ebenso leicht in umgekehrter Richtung aus dieser Spannlage wieder gelöst werden kann.

Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung schematisch dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine Kabel- oder Leiterverbindungsdose in perspektivischer Ansicht,

Fig. 2 die Kabel- oder Leiterverbindungsdose von Fig. 1 ohne Deckel mit aus der Einbaustellung herausgehobener Halterung für Kabel- oder Leitungsanschlüsse und mit einem die Anschlüsse für zu- und abgehende Kabel oder Leitungen verbindenden Sicherungselement,

Fig. 3 eine schematische Teil-Schnittdarstellung durch das Gehäuseunterteil der Kabel- oder Leiterverbindungsdose gemäß Schnittlinie III - III von Fig. 2,

- Fig. 4 einen weiteren senkrechten Schnitt durch das Gehäuseunterteil gemäß Schnittlinie IV - IV von Fig. 3,
- 05 Fig. 5 einen Teilschnitt durch eine teilweise aufgebrochen dargestellte abgewandelte Ausführungsform einer Kabel- oder Leiterverbindungsdose mit Mehrfach-Steckanschlüssen und diese verbindenden Flachstecksicherungen,
- 10 Fig. 6 eine gegenüber Fig. 5 abgewandelte Ausführungsform einer derartigen Kabel- oder Leiterverbindungsdose mit die Steckanschlüsse verbindenden Schmelzsicherungen und
- 15 Fig. 7 eine Draufsicht auf die Kabel- oder Leiterverbindungsdose von Fig. 6 bei teilweise weggebrochen dargestelltem Gehäusedeckel.
- 20 Die in der Zeichnung gezeigten Kabel- oder Leiterverbindungs-
- dosen haben ein Gehäuse 1, das aus Gehäuseunterteil 2 und Gehäusedeckel 3 mit abgedichteten Kabel- oder Leitungsdurchführungen 4 und mit Halterungen 5 für jeweils zwei- oder
- 25 oder Schraubverbindungen für Kabelbäume und dergleichen besteht, wobei die Anschlüsse 6, 7 an den beiden Längsseiten einer sich quer zur Gehäuselängsachse erstreckenden Steckerleiste 8 aus isolierendem Material angeordnet sind.
- 30 Wie in Fig. 1 im einzelnen zu erkennen ist, ist bei dem in Fig. 1 bis 4 gezeigten Ausführungsbeispiel der Gehäusedeckel 3 am Gehäuseunterteil 2 mittels zweier U-förmiger Drahtbügel 9, 10 festspannbar, die nahe den beiden Enden des

35

Gehäuseunterteils 2 jeweils parallel zu der sich quer zur Gehäuselängsachse erstreckenden Steckerleiste 8 in seitlichen Ausnehmungen 9a, 10a schwenkbar gelagert sind und mindestens eine aus dem den Deckel 3 überspannenden Bügelabschnitt 9b, 10b nach außen herausgebogene federnde Spann- oder Lösenase 9c, 10c aufweisen. Vorzugsweise hat jeder Drahtbügel 9, 10 zwei derartiger beiderseits der Bügelmitte symmetrisch angeordnete Spann- und Lösenasen 9c, 10c, die aufgrund ihrer bogenförmigen Ausformung und der sich dadurch ergebenden Federungseigenschaften ein Öffnen und Schließen der Spannbügel 9, 10 von Hand außerordentlich erleichtern.

In Fig. 2 bis 4 ist weiterhin zu erkennen, daß die Steckerleiste 8 am Boden des Gehäuseunterteils 2 der Kabel- oder Leiterverbindungsdose an zwei parallel zueinander aufragenden Halterippen 11a, 11b angeordnet ist. Die Kabel- oder Leitungsanschlüsse 6, 7 können als Steck- oder Schraubanschlüsse 7a ausgebildet und an den beiden Seiten der Steckerleiste 8 so angeordnet sein, daß sie mittels Flachstecksicherungen 12, Schmelzsicherungen 13, Sicherungsautomaten oder dergleichen miteinander verbunden werden können.

In Fig. 2 bis 4 ist ein Ausführungsbeispiel für eine derartige Kabel- oder Leiterverbindungsdose gezeigt, bei der die Steckanschlüsse 6, 7 bzw. Schraubanschlüsse 7a zwischen zu- und abgehenden Kabeln oder Leitungen 16, 17 durch in Längsrichtung des Gehäuses 1 angeordnete Flachstecksicherungen 12 miteinander verbunden sind. Eine derartige Ausführungsform ist auch in Fig. 5 gezeigt lediglich mit dem Unterschied, daß bei diesem Ausführungsbeispiel das Gehäuseunterteil 2 der Kabeloder Leiterverbindungsdose nicht durch einen mittels Drahtbügeln festspannbaren Deckel 3 verschlossen ist, sondern durch einen Deckel 3, der mittels

35

von Hand zu betätigender Halteschrauben 14 am Gehäuse-
unterteil 2 festgelegt werden kann.

Ein derartiges Ausführungsbeispiel ist auch in Fig. 6 und 7
05 gezeigt mit dem einzigen Unterschied, daß hier als Sicher-
ungselemente nicht Flachstecksicherungen, sondern Schmelz-
sicherungen 13 vorgesehen sind.

10

15

20

25

30

35

FIG. 1

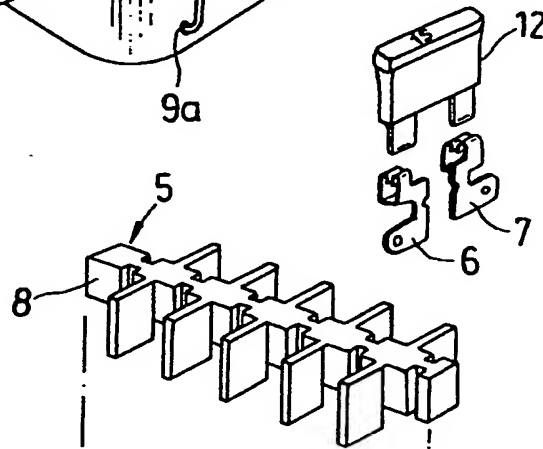
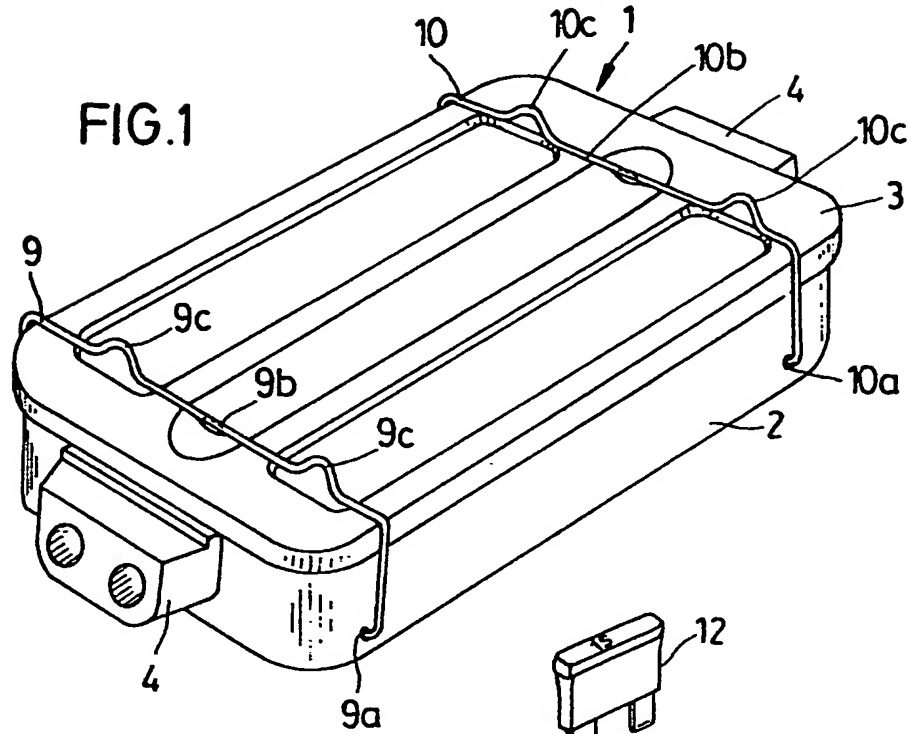
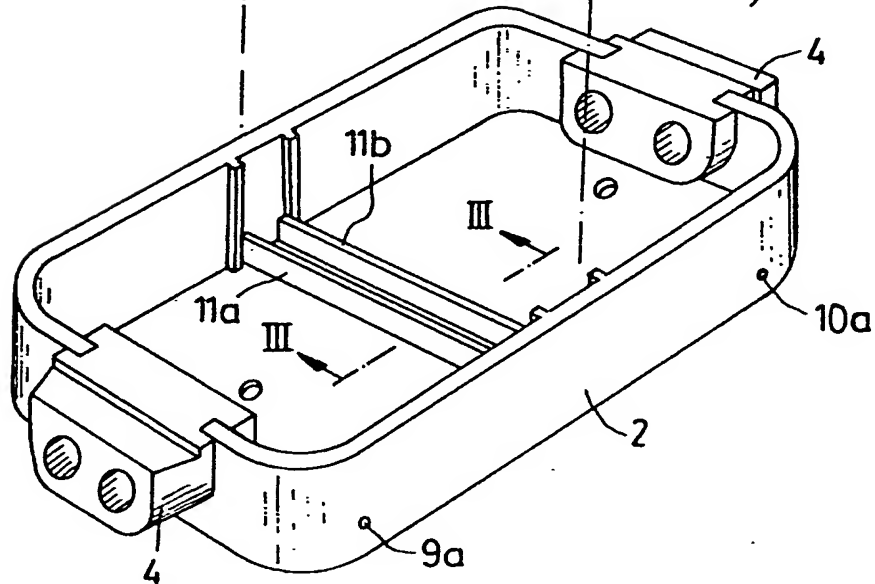
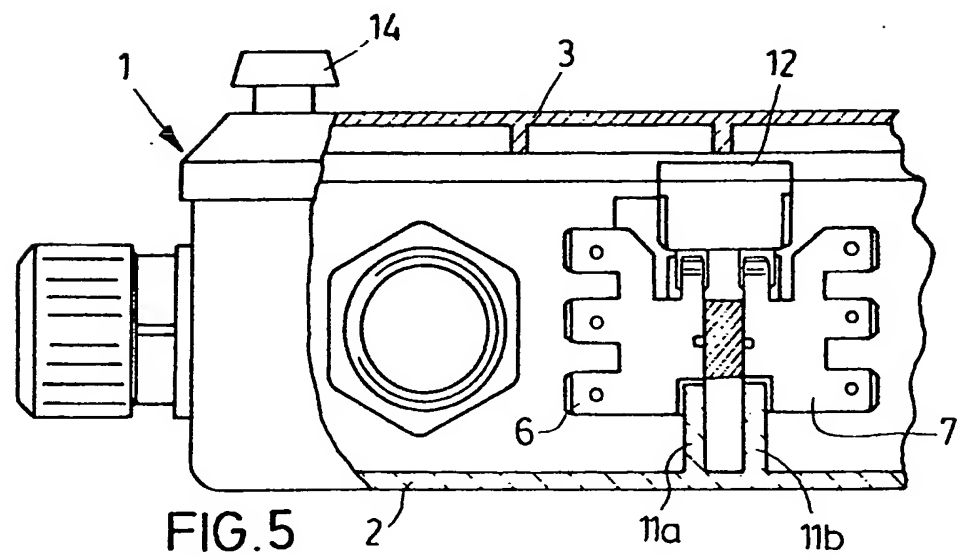
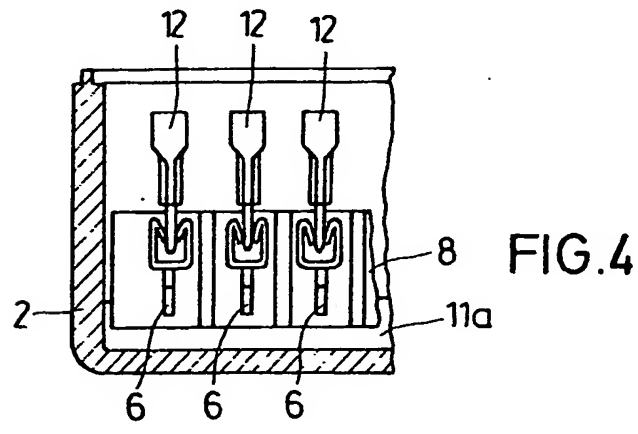
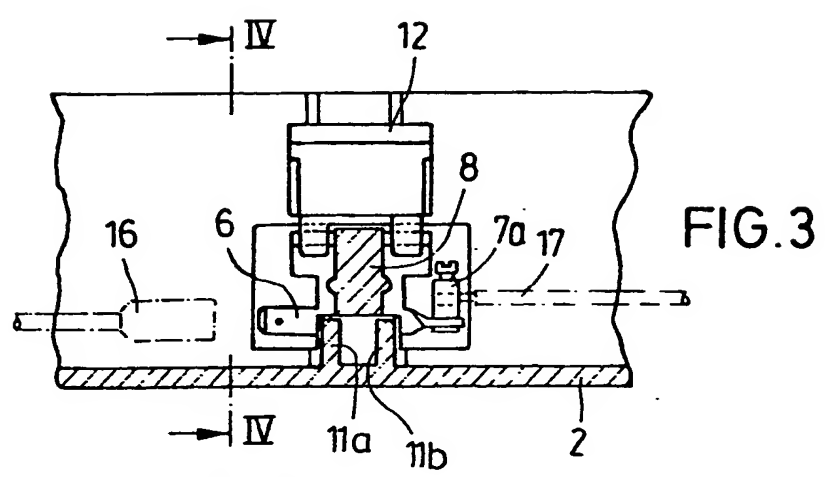


FIG. 2



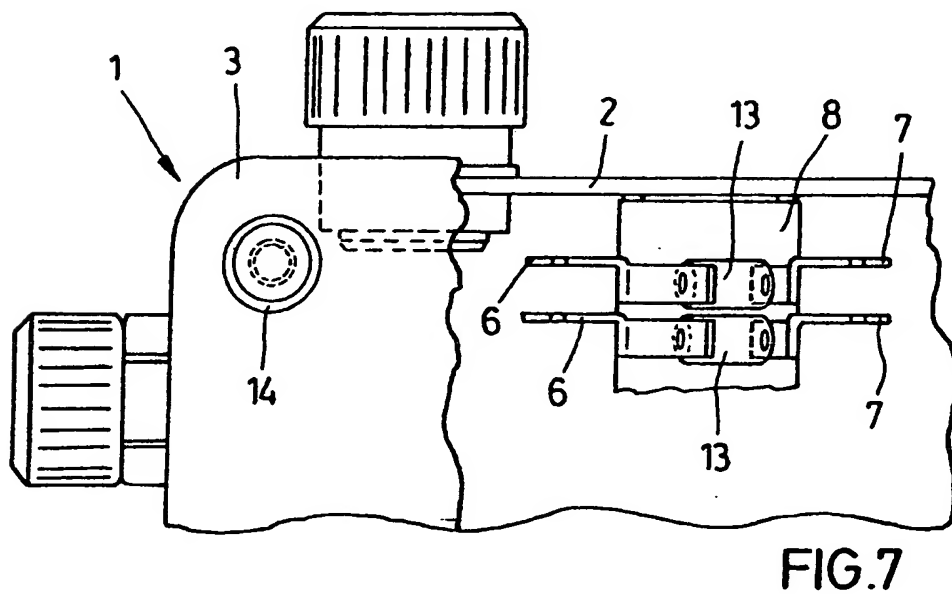
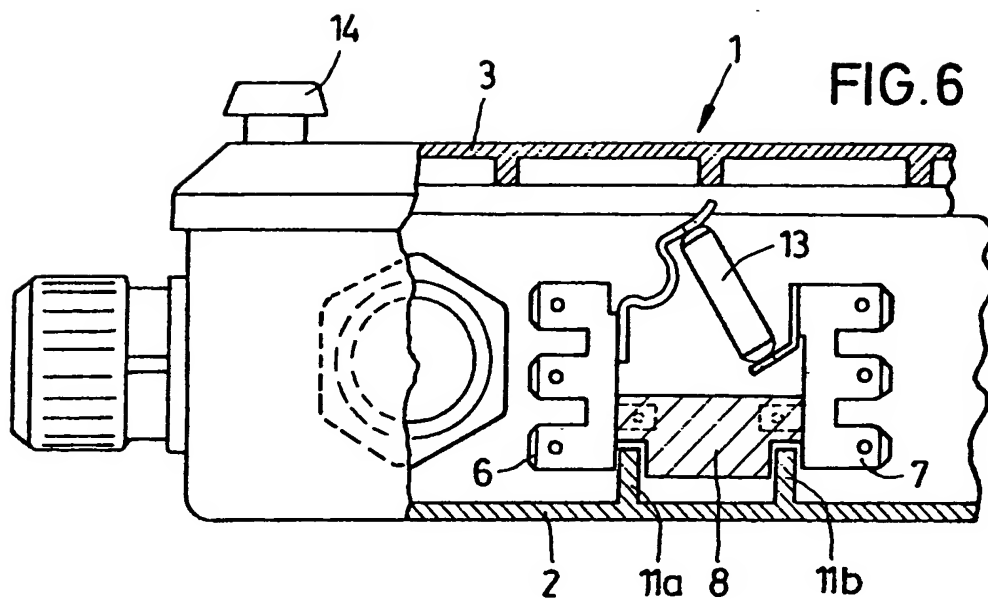


1984-04-04

-3/3-

10.

3414907



12 540/84